Deux nouvelles espèces de Cucullanidae parasites de Poissons en Guyane

par Annie J. Petter *

Résumé. — Description de deux nouvelles espèces de Cucullanidae parasites de Poissons de mer pêchés à Cayenne (Guyane française) :

— *Dichelyne* (*Dichelyne*) *spinicaudatus* n. sp. se caractérise par la présence de deux cæcums intestinaux, l'un ventral et l'autre dorsal, et par une queue munie de petites épines et divisée en trois pointes à son extrémité. Cette espèce est très proche de *D.* (*D.*) *exiguus* (Yamaguti, 1954), mais s'en distingue par ses deux cæcums de même taille, la disposition des papilles post- et adcloacales et la queue divisée en trois pointes et non en quatre.

— *Cucullanus bagre* n. sp. se distingue des autres espèces du genre *Cucullanus* pourvues d'une ventouse pré-cloacale, par la petite taille de ses spicules.

Abstract. — Two new species of Cucullanidae parasites of marine fishes from Cayenna (french Guiana) :

— *Dichelyne* (*Dichelyne*) *spinicaudatus* n. sp. is characterized by the presence of two intestinal caeca and by the tail armed with minute spinules, and ending in three spikes. It is closely related to *D.* (*D.*) *exiguus* (Yamaguti, 1954), but differs from that species by having two equal caeca, by the arrangement of circum and post-cloacal papillae and by the tail ending in three spikes instead of four.

— *Cucullanus bagre* n. sp. differs from all other *Cucullanus* species possessing a precloacal sucker in the small length of the spicules.

Nous décrivons deux espèces de Cucullanidae parasites de Poissons de mer récoltés au cours d'une mission que nous avons effectuée à Cayenne (Guyane française) en décembre 1971.

Dichelyne (Dichelyne) spinicaudatus n. sp.

Matériel : Plusieurs mâles et femelles récoltés chez trois *Centropomus undecimalis* (Bloch, 1792) (Centropomidae, Perciformes), 72 HA (matériel-type), 45 HA et 315 BA.

Une femelle et un mâle récoltés chez un *Plagioscion auratus* (Castelnau) (Sciaenidae, Perciformes), 348 BA.

Localisation : intestin.

Description

Nématodes de petite taille (femelles de 3,9 à 6 mm, mâles de 4 à 4,5 mm), à corps fusiforme, entourés d'une cuticule très épaisse (40 µ au niveau de la jonction œsophago-intestinale chez une femelle mûre, et 20 µ chez un mâle).

* *Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.*

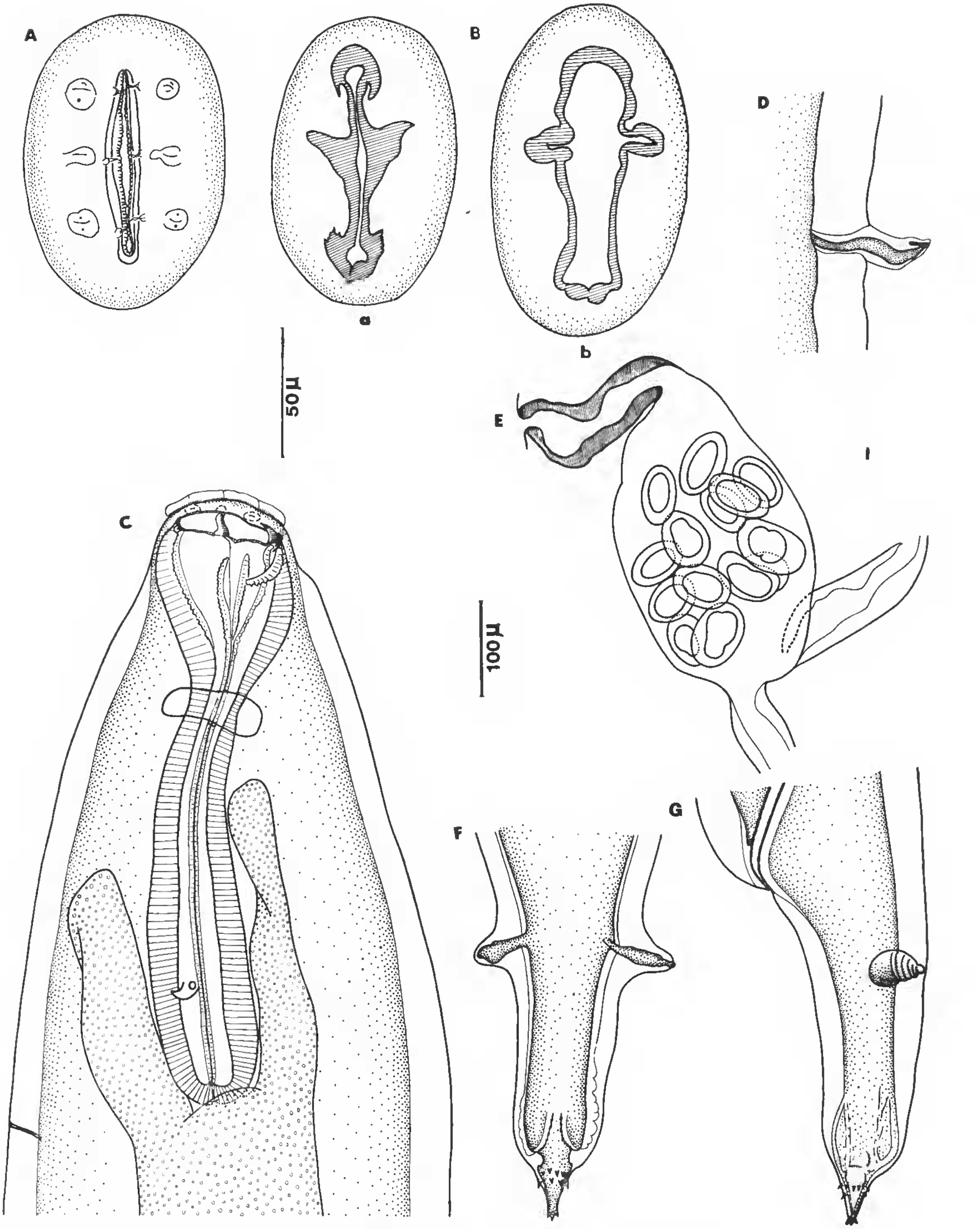

Fig. 1. — *Dichelyne* (*Dichelyne*) *spinicaudatus* n. sp.

A, vue apicale ; B, coupe optique au niveau de la capsule buccale (a, coupe superficielle ; b, coupe profonde) ; C, femelle, région antérieure, vue latérale ; D, deiride ; E, ovéjecteur ; F, femelle, extrémité caudale, vue ventrale ; G, femelle, extrémité caudale, vue latérale.

A, B, D, F, G : éch. 50 μ ; C, E : éch. 100 μ.

Œsophage avec renflement antérieur plus marqué que le renflement postérieur, qui est faible.

L'intestin présente deux cæcums, un dorsal et un ventral ; ils sont longs d'environ 300 µ chez une femelle mûre.

L'extrémité apicale a l'aspect habituel (fig. 1, A) ; les 6 papilles internes sont bien visibles ; le nombre de denticulations de la collerette est difficile à préciser, nous en avons compté une cinquantaine de chaque côté chez un spécimen et environ 75 chez un autre.

Nous n'avons pu distinguer les 3 paires de pièces chitinoïdes attachées au cadre péribuccal signalées chez certains Cucullanidae par Törnquist (1931) et Berland (1970) ; nous présentons sur la figure 1 B deux sections transversales de la pseudo-capsule buccale.

Les deirides (fig. 1, D) et les postdeirides sont très grosses ; les deirides sont situées un peu en avant de l'extrémité de l'œsophage et le pore excréteur à peu près au niveau de cette extrémité.

Femelle (fig. 1, C) : La vulve est légèrement postéquatoriale ; la postdeiride droite est au niveau de la vulve, l'autre très en arrière ; les lèvres de la vulve ne sont pas saillantes.

Chez une femelle mûre, le vagin à paroi cuticulaire est long de 160 µ ; la portion impaire qui lui fait suite est dilatée en une vaste chambre à œufs ovoïde, longue de 300 µ, dans laquelle aboutissent les utérus (fig. 1, E).

Les œufs, non embryonnés dans l'ovéjecteur, ont une coque mince et fine.

Les papilles caudales sont très grosses. L'extrémité caudale est très ornementée (fig. 1, F, G) : elle s'amincit brusquement vers son extrémité en un appendice conique terminé par 3 petites pointes ; cet appendice est entouré à sa base par des petites épines ; ventralement, en avant de ces épines, on observe 2 formations chitinoïdes à bord denticulé.

Principales dimensions d'une femelle longue de 3,9 mm

Largeur maximum : 375 µ ; anneau nerveux, deirides et pore excréteur situés respectivement à 250 µ, 500 µ et 650 µ de l'extrémité antérieure ; vulve située à 2,07 mm de cette extrémité ; œsophage long de 600 µ ; postdeirides droite et gauche situées respectivement à 2,07 mm et 2,85 mm de l'extrémité antérieure ; queue longue de 175 µ ; papilles caudales situées à 125 µ de l'extrémité postérieure ; appendice caudal terminal long de 20 µ ; œufs de 60 µ/35 µ.

Mâle : Les spicules sont ailés et élargis en palette à leur extrémité distale. Le gubernaculum est en forme de Y. Il n'existe pas de ventouse.

Dix paires de grosses papilles génitales, plus une paire de phasmides de même aspect que les papilles, disposées comme l'indiquent la figure 2, A, D, C. La 7e paire est constituée de papilles plus petites que les autres et est située sur la lèvre supérieure du cloaque ; la lèvre supérieure du cloaque porte en son milieu un prolongement, comprenant une bosse ventrale, puis une extrémité bilobée (fig. 2, C) ; nous n'avons pu déterminer si ce prolongement correspondait à une papille impaire.

L'extrémité caudale a le même aspect que chez la femelle (fig. 2, B).

Principales dimensions d'un mâle long de 4,5 mm

Largeur maximum : 420 µ ; anneau nerveux, deirides et pore excréteur situés respectivement à 250 µ, 575 µ et 625 µ de l'extrémité antérieure ; œsophage long de 600 µ ;

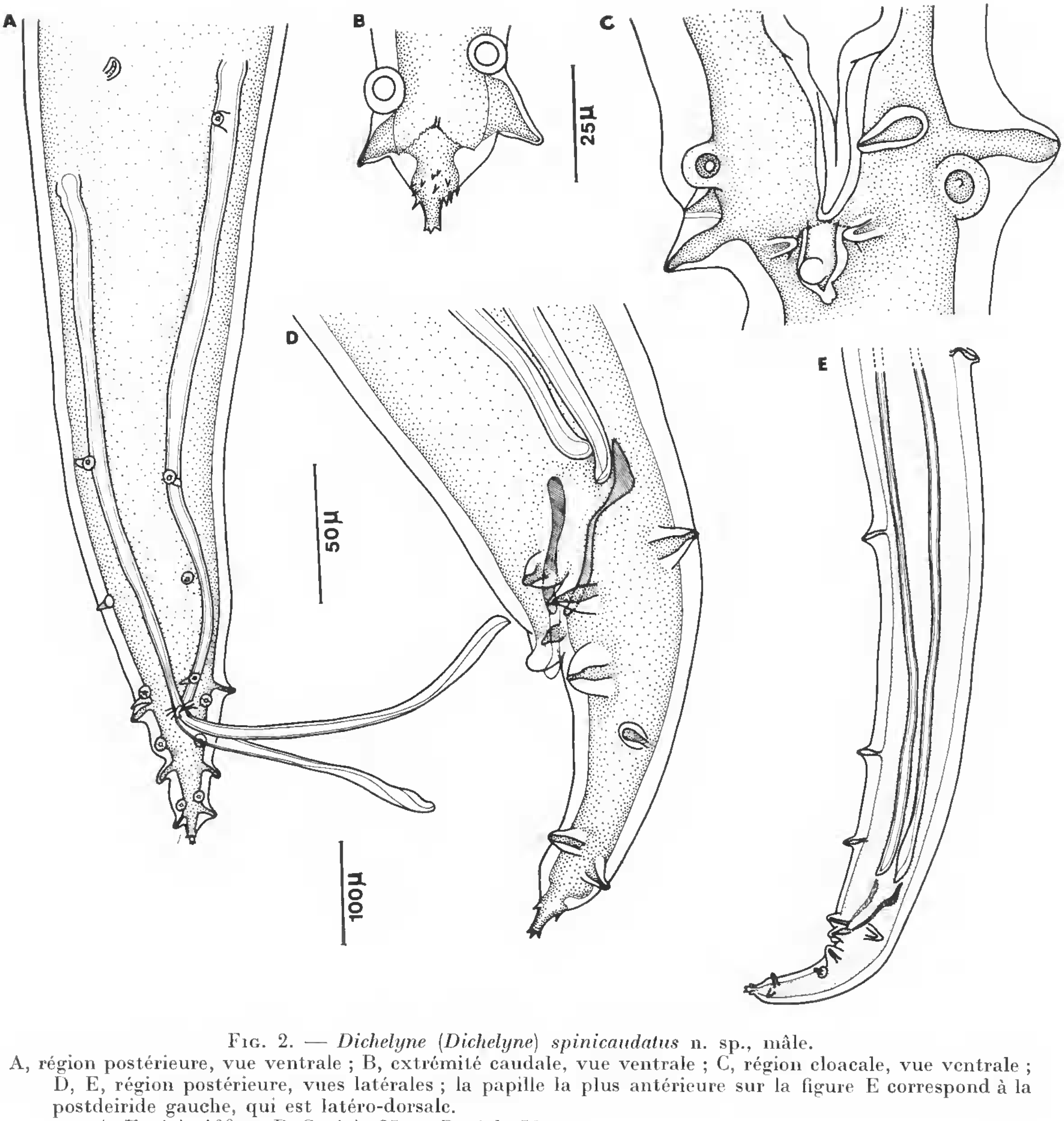

Fig. 2. — *Dichelyne* (*Dichelyne*) *spinicaudatus* n. sp., mâle.
A, région postérieure, vue ventrale ; B, extrémité caudale, vue ventrale ; C, région cloacale, vue ventrale ; D, E, région postérieure, vues latérales ; la papille la plus antérieure sur la figure E correspond à la postdeiride gauche, qui est latéro-dorsale.
A, E : éch. 100 µ ; B, C : éch. 25 µ ; D : éch. 50 µ.

postdeirides droite et gauche situées respectivement à 1 300 µ et 700 µ de l'extrémité postérieure ; queue longue de 120 µ, avec un appendice conique terminal de 10 µ ; spicules longs de 900 µ ; gubernaculum long de 80 µ.

Discussion

L'étude de ces deux nouvelles espèces de Cucullanidae nous a amenée à effectuer une révision de la classification de la famille, que nous exposons dans un travail ultérieur (Petter, 1974). Dans cette nouvelle classification, l'espèce appartient au genre *Dichelyne*, sous-genre *Dichelyne.*

Elle se distingue de toutes les espèces du sous-genre par la présence de deux cæcums intestinaux également développés et par sa queue trifurquée.

Une seule autre espèce à notre connaissance possède comme la nôtre 2 cæcums bien développés, *Dichelyne diplocaecum* (Chandler, 1935), parasite de Siluriforme en Amérique du Nord ; les mâles étant inconnus chez cette espèce, il ne nous est pas possible de l'identifier avec la nôtre.

Elle est très voisine de *Dichelyne* (*Dichelyne*) *exiguus* (Yamaguti, 1954), mais en diffère par la plus grande taille du cæcum intestinal ventral (Rasheed, 1968, ne signale dans sa description de *D. exiguus* qu'un cæcum dorsal, mais un court cæcum ventral est visible sur sa figure), par l'extrémité caudale divisée en trois pointes et non en quatre, et par la présence de quatre paires de papilles adcloacales au lieu de trois.

L'espèce est donc nouvelle et nous la nommons *Dichelyne* (*Dichelyne*) *spinicaudatus* n. sp.

Cucullanus bagre n. sp.

Matériel : trois mâles et une femelle juvénile récoltés chez un *Bagre bagre* (L.) (Ariidae, Siluriformes), 345 BA (mâle-type).
Une femelle juvénile récoltée chez *Bagre bagre*, 302 BA (femelle co-type).
Localisation : tube digestif.

Description

Cucullanus longs et minces (mâles longs de 14 mm à 16 mm, femelles juvéniles longues de 10 mm), à cuticule très fine (2 µ d'épaisseur) ; œsophage à peu près également renflé aux deux extrémités ; il n'existe pas de cæcum intestinal. L'extrémité apicale a l'aspect habituel, la collerette porte une cinquantaine de denticulations de chaque côté (fig. 3, A). Trois paires de pièces chitinoïdes, très développées et bien visibles aussi bien en vue apicale qu'en vue latérale et médiane, sont attachées au cadre chitinoïde péribuccal (fig. 3, A, B, C). Pour préciser leur forme, nous avons effectué des coupes histologiques de l'extrémité antérieure (fig. 3, F, G, H). Dorsalement à la pièce la plus dorsale, se trouve de chaque côté un faisceau musculaire dont certaines fibres sont chitinisées et prennent légèrement la coloration de la cuticule.

Les deirides sont petites et terminées en pointe, situées un peu en avant de l'extrémité de l'œsophage ; le pore excréteur est situé nettement en arrière de cette extrémité, la paroi du canal excréteur est épaisse ; nous n'avons pas vu de postdeirides (fig. 4, A).

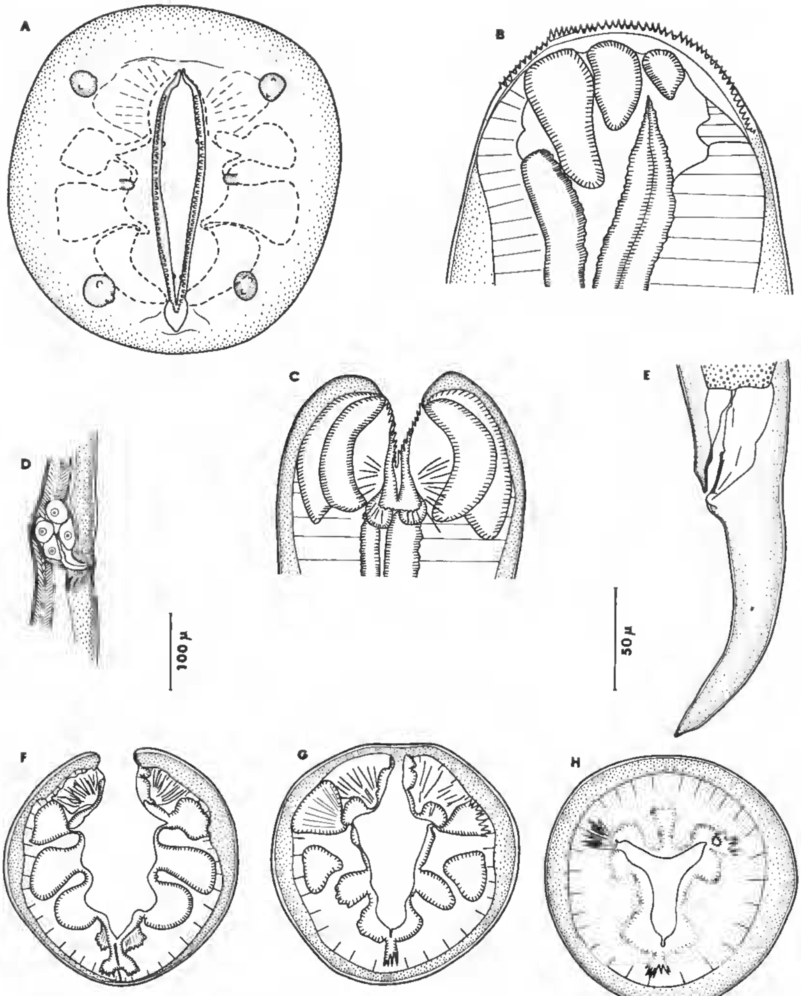

FIG. 3. — *Cucullanus bagre* n. sp.
A, extrémité antérieure, vue apicale (les tracés en tirets représentent les pièces chitinoïdes de la capsule buccale sous-jacente) ; B, extrémité antérieure, vue latérale ; C, extrémité antérieure, vue ventrale ; D, ovéjecteur et régions proximales des utérus ; E, extrémité caudale de la femelle ; F, G, H, coupes à trois niveaux de plus en plus profonds de la capsule buccale.
A, B, C, F, G, H : éch. 50 µ ; D, E : éch. 100 µ.

Femelle : Nous avons observé uniquement des femelles juvéniles ; la vulve est légèrement postéquatoriale ; l'ovéjeeteur, long de 120 µ (fig. 3, D), donne naissanee à deux utérus opposés.

Queue longue terminée par une pointe eonique, petites phasmides visibles (fig. 3, E).

Chez l'un des spécimens, l'anus est très saillant et les parois du reetum, ehitinisées, s'engagent dans cette saillie.

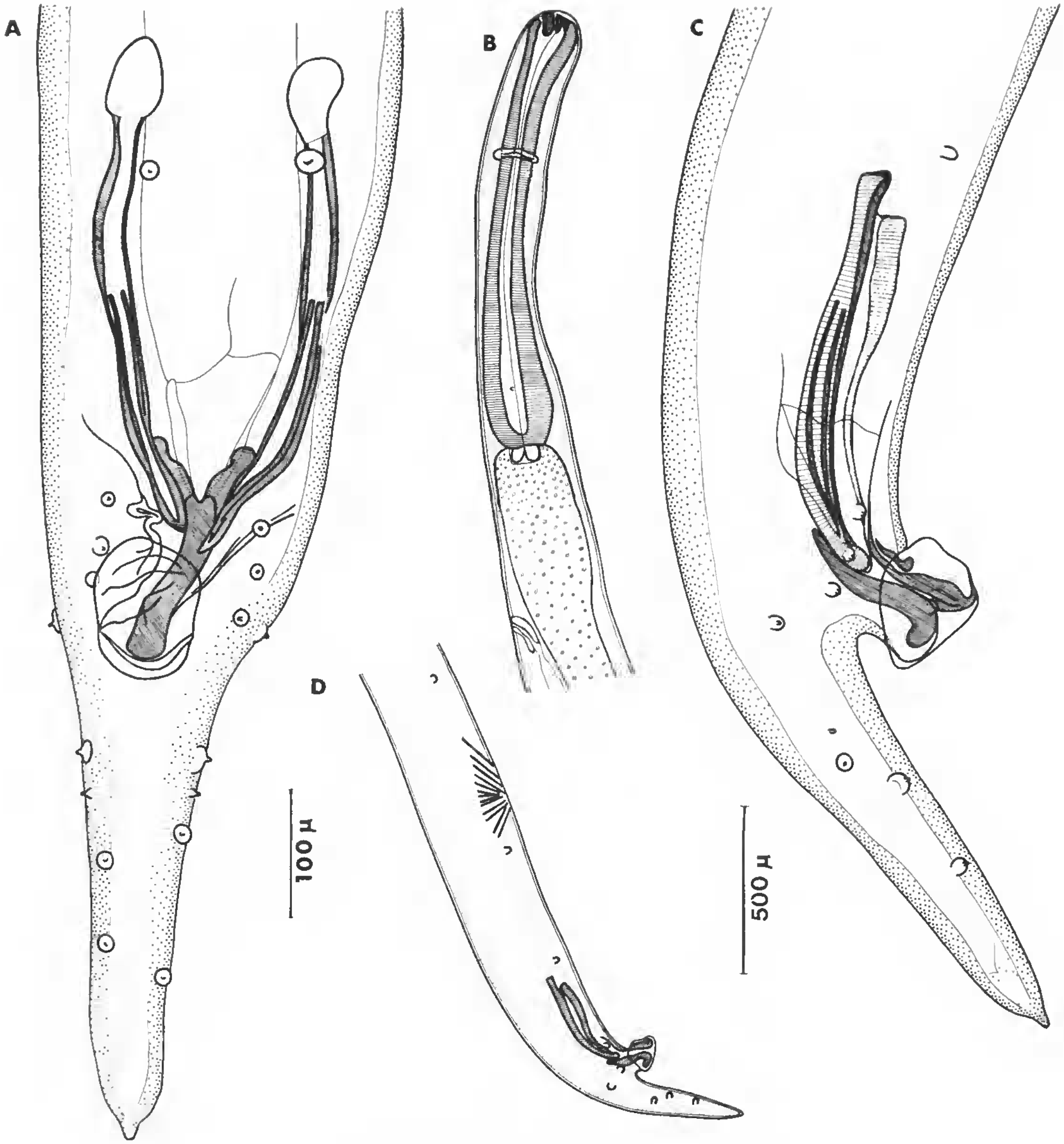

Fig. 4. — *Cucullanus bagre* n. sp., mâle.
A, région postérieure, vue ventrale ; B, région antérieure, vue latérale ; C, D, région postérieure, vues latérales.
A, C : éch. 100 µ ; B, D : éch. 500 µ.

Principales dimensions d'une femelle juvénile longue de 10 mm

Largeur maximum : 225 µ ; anneau nerveux, deirides et pore excréteur situés respectivement à 410 µ, 900 µ et 1 500 µ de l'extrémité antérieure ; œsophage long de 1 050 µ ; vulve située à 6,2 mm de l'extrémité antérieure ; queue longue de 370 µ avec phasmides à 210 µ de l'extrémité.

Mâle : 10 paires de papilles génitales disposées comme l'indique la figure 4, A, C et D. Ces papilles sont petites, arrondies et munies d'une petite pointe à leur sommet. Les phasmides sont petites et situées soit entre la 7e et la 8e, soit entre la 8e et la 9e paire de papilles. Ventouse précloacale bien visible.

L'ouverture cloacale est très saillante et les parois chitinisées du cloaque, ainsi que le gubernaculum, s'engagent dans cette saillie. Gubernaculum en Y. Spicules de petite taille, à paroi fortement chitinisée surtout dans leur moitié inférieure, où des épaississements internes donnent en coupe longitudinale l'aspect de petits spicules encastrés dans les premiers (fig. 2, A, C).

Principales dimensions d'un mâle long de 15 mm

Largeur maximum : 275 µ ; anneau nerveux, deirides et pore excréteur situés respectivement à 400 µ, 1 050 µ et 1 800 µ de l'extrémité antérieure ; œsophage long de 1 250 µ ; queue longue de 400 µ ; milieu de la ventouse situé à 1 260 µ de l'extrémité postérieure ; spicules longs de 340 µ ; gubernaculum long de 210 µ avec une partie impaire de 140 µ.

Discussion

Suivant notre classification (Petter, 1974), l'espèce se place dans le genre *Cucullanus* ; elle se distingue de toutes les espèces de ce genre qui sont pourvues d'une ventouse précloacale par la petite taille de ses spicules (340 µ).

L'espèce est donc nouvelle et nous la nommons : *Cucullanus bagre* n. sp.

Par le développement des pièces chitinoïdes attachées au cadre péribuccal, les spicules courts et robustes et le cloaque proéminent, *Cucullanus bagre* montre d'étroites affinités avec trois espèces, *C. theraponi* Rasheed, 1968, *C. armatus* Yamaguti, 1954, et *C. arabianse* (Ali et Kalyankar, 1967), mais elle s'en distingue par la présence d'une ventouse précloacale bien visible.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ali, S. M., et S. D. Kalyankar, 1967. — *Indocucullanus arabianse* n. sp. from the intestine of *Tachysurus maculatus* (cat-fish) in India. *Indian J. Helminth.*, **18**, suppl. : 74-76.

Berland, B., 1970. — On the morphology of the head in four species of the Cucullanidae (Nematoda). *Sarsia*, **43** : 15-63.

Chandler, A. C., 1935. — Parasites of fishes in Galveston Bay. *Proc. U. S. natn. Mus.*, **83** : 123-157.

Petter, A. J., 1974. — Essai de classification de la famille des Cucullanidae. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3e sér., nº 255, Zool. 177 : 1469-1491.

Rasheed, S., 1968. — The nematodes of the genus *Cucullanus* Mueller, 1777, from the marine fish of Karachi coast. *An. Esc. nac. Cienc. biol., Méx.*, **15** : 23-59.

Törnquist, N., 1931. — Die Nematodenfamilien Cucullanidae und Camallanidae nebst weiteren Beiträgen zur Kenntnis der Anatomie und Histologie der Nematoden. *Göteborgs K. Vetensk.-o. VitterhSamh. Handl.*, Femte Följden, sér. B, **2** (3) : i-xi, 1-441.

Yamaguti, S., 1954. — Parasitic worms mainly from Celebes, Part 9. Nematodes of fishes. *Acta Med. Okayama*, **9** (1) : 122-133.

Manuscrit déposé le 10 décembre 1973.

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 255, sept.-oct. 1974, Zoologie 177 : 1459-1467.

Achevé d'imprimer le 30 avril 1975.

255, 3